

„Eine Promotion lohnt sich“

Die Promotion schafft Selbstvertrauen für die nächsten Schritte im Beruf, findet Peter Klüfers.



◆ Als ich 1969 mit dem Chemiestudium begann, hätte ich gewettet, dass sich fast 50 Jahre später niemand mehr für akademische Titel auf Latein interessiert. Wir sehen heute, dass das Gegenteil eingetreten ist und der Dokortitel eine fast magische Anziehungskraft entwickelt hat: Öffentlich exponierte Personen setzen ihre Reputation aufs Spiel, nur um ein erschlichesenes „Dr.“ vor ihren Namen setzen zu können, und bis dahin konstruktive Gespräche zwischen Vertretern von Universitäten und Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) werden schnell ungemütlich, sobald jemand „Promotionsrecht“ sagt.

Doch was spricht bei nüchterner Betrachtungsweise für eine Promotion in der Chemie?

Beginnen wir mit der Sicht der Universitäten: Hier haben sich die Vertreter der ingenieur- und naturwissenschaftlichen Fakultäten in gemeinsamen Erklärungen ebenso positioniert wie unsere Berufsverbände, wenn sie feststellen, dass „ein großer Teil der Forschungsleistungen in den Natur- und Inge-

nieurwissenschaften in Deutschland von Promovierenden erbracht (wird).“ So zitiert aus einer Erklärung, welche die Promotion nicht als dritte Phase der Berufsausbildung, sondern als erste Phase wissenschaftlicher Berufsausübung einordnet. Mit diesem Zitat ist zugleich der Wert ingenieur- und naturwissenschaftlicher Promotionen für die Gesellschaft klar zum Ausdruck gebracht.

Dann die Sicht der Absolventen: Ist eine Promotion ein lästiges Anhängsel des Studiums? Das glaube ich nicht, zumal sich die Chemie nicht verstecken muss, wenn es um Fairness und Wertschätzung im Umgang mit unserem Nachwuchs geht. Eine Promotion ist da schon mehr als ein Praktikum oder ein Trainee-Programm: Ein junger Architekt, der seine Berufschancen durch ein Internship in einem namhaften Büro erhöht, mag sich zwar eines akademischen Abschlusses erfreuen, das Mindestlohngesetz ist für ihn trotzdem relevant. Aber auch das Gegenteil ist Berufsrealität: Für eine Ingenieurin fühlt sich schon eine Masterarbeit wie eine Promotion an, da sie bereits mit dem Bachelorabschluss gute Einstellungschancen gehabt hätte – vor allem mit einem achtsemestrigen HAW-Bachelor. Eine Promotion in der Chemie stellt sich zwischen diesen Extremen als attraktiv dar: Eigenständige Forschung, die Fokussierung auf ein Ziel bei nicht üppiger, aber auskömmlicher Bezahlung – zu Recht erleben wir, dass nach der Promotion aus unsicheren Jugendlichen des ersten Semesters selbstbewusste Erwachsene ge-

worden sind, die sich ihrer Leistungsfähigkeit vergewissert haben und nun mehr wollen und auch können.

Also alles eitel Sonnenschein? Leider nicht. Mit Promotionsquoten nahe 90 Prozent der Masterabschlüsse kann von einer freien und motivierenden Entscheidung für eine Doktorarbeit natürlich keine Rede sein. Hier endet aber der Einfluss der Universitäten, die ihre Masterabsolventen schließlich nicht anbinden. Niemand hätte ein Problem damit, wenn Arbeitgeber mit attraktiven Angeboten hinsichtlich Bezahlung und Aufstiegschancen solchen Studienabsolventen eine Alternative zur Promotion bieten würden, die sich nicht zu universitärer Forschung hingezogen fühlen, sondern sich nach der Praxis sehnen.

Fazit: Eine Promotion lohnt sich – für forschungsbegeisterte junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, aber auch für unsere Gesellschaft, die gleich doppelten Nutzen hat: durch die Stärkung naturwissenschaftlicher Forschung als Grundlage unseres Gesellschaftsmodells und durch den unschätzbaren Beitrag der Promovierenden zur Bachelor- und Masterausbildung. Käme nun noch eine echte Alternative hinzu, welche die De-facto-Promotionspflicht in der Chemie lockern würde, könnten wir nur noch Mitarbeiter betreuen, die sich bewusst für eine spannende Lebensphase in der Forschung entschieden hätten. Doch es würde mich nicht wundern, wenn die Promotion selbst dann noch der Regelabschluss in der Chemie bliebe.

Peter Klüfers ist Sprecher der Konferenz der Fachbereiche Chemie (KFC). Er studierte Chemie in Köln und Pharmazie in Bonn. Nach der Promotion in der Festkörperchemie folgte eine Habilitation in der Koordinationschemie. Nach einer Industrietätigkeit nahm er Rufe auf Professuren an: Im Jahr 1988 nach Karlsruhe, 1999 dann an die LMU München als Nachfolger von Heinrich Nöth. Seine Forschungen befassen sich mit Kohlenhydrat- und Nitrosyl-Metall-Komplexen.
kluef@cup.uni-muenchen.de





„Nur eine von vielen Möglichkeiten“

Die Promotion als Regelabschluss ist nicht mehr zeitgemäß, meint Thorsten Daubenfeld.

◆ „Die Promotion ist in der Chemie der Regelabschluss.“ Wirklich? Nach der GDCh-Statistik¹⁾ beginnen derzeit etwa 80 Prozent der Absolventen eines universitären Masterstudiengangs in Chemie eine Promotion. Die Tendenz der letzten Jahre ist eher rückläufig. Nimmt man Fachhochschulen mit auf, sind es sogar nur 66 bis 75 Prozent der Masterabsolventen, die promovieren.¹⁾ Welche Gründe sprechen gegen die Promotion?

Zum einen ist der Dokortitel keine Garantie für eine sichere oder hochdotierte Stelle. Nur etwa ein Drittel der Promotionsabsolventen nimmt eine Tätigkeit in der chemischen Industrie auf.¹⁾ Häufig als Laborleiter in der Forschung und Entwicklung (F+E), meist in großen Chemiekonzernen. Dafür qualifiziert die Promotion schließlich. Die Anzahl dieser Stellen ist aber begrenzt – und könnte sich in Zukunft verringern, wenn Großkonzerne Personal für F+E verstärkt in Wachstumsmärkten wie China rekrutieren. Die übrigen zwei Drittel der Promovierten sind häufig befristet angestellt. Nur ein kleiner Teil davon gelangt in ein unbefristetes Beschäftigungsverhältnis in der akademischen Forschung. Nicht selten sehen sich promovierte Chemiker daher gezwungen, in Berufsfelder auszuweichen, für die sie überqualifiziert sind, etwa im Vertrieb oder im Lehramt.

Zum anderen haben Chemiker auch ohne Promotion gute Chancen auf dem Arbeitsmarkt. Mehr als 98 Prozent der Unternehmen der chemisch-pharmazeutischen Industrie in Deutschland haben

weniger als 1000 Mitarbeiter; sie stellen zirka die Hälfte der Beschäftigten der Branche.²⁾ Gerade in diesen kleinen und größeren mittelständischen Unternehmen (KMU) haben Absolventen eines Master- oder Bachelorstudiengangs der Chemie gute Chancen. Ein Beispiel: In der Wirtschaftskemie gehen im deutschsprachigen Raum 80 Prozent der Masterabsolventen direkt nach dem Abschluss in die Industrie – Tendenz steigend. Promovierte Chemiker dagegen sind für KMU meist zu spezialisiert, haben aus Sicht der Unternehmen oft unrealistisch hohe Gehaltsvorstellungen und zu wenig Praxiserfahrung.

Ein weiterer Punkt: Die Promotion vermittelt nicht alle für den Einstieg in Berufsfeldern jenseits von F+E nötigen Kompetenzen. Gerade diese Berufsfelder – etwa Vertrieb und Marketing – werden in Zukunft aber wichtiger. Der Innovationsdruck in den Unternehmen erfordert von Chemikern interdisziplinäres Denken und ein Verständnis der Erkenntnisprozesse fachfremder Disziplinen wie Betriebswirtschaftslehre oder Anwendungstechnik. Diese generalistische Sichtweise, wie sie Unternehmen auch von Berufseinsteigern zunehmend erwarten, steht im Widerspruch zur Spezialisierung, die bei einer Promotion gefordert ist. „Der Chemiker darf nicht aufhören zu denken, wenn das Molekül fertig ist“, so hat es ein leitender Angestellter der chemischen Industrie mir gegenüber einmal formuliert.

Fazit: Die Promotion ist für einen Einstieg in F+E in einem

Großkonzern nach wie vor die Regel – und wird es auch bleiben. Aber die Anforderungen an Berufseinsteiger in der Industrie werden vielfältiger und interdisziplinärer. Die Hochschulen haben hier nach dem Hochschulrahmengesetz eine Sorgfaltspflicht gegenüber den Studierenden, um Absolventen auf die sich verändernden Rahmenbedingungen in der Berufswelt hinzuweisen und vorzubereiten. Die Promotion als den Regelabschluss darzustellen, ist nicht mehr zeitgemäß. Sie ist nur eine von vielen Möglichkeiten, als Hochschulabsolvent der Chemie den Einstieg ins Berufsleben zu realisieren. Wir brauchen eine offene, realistische und differenzierte Auseinandersetzung mit den Anforderungen des Arbeitsmarkts,³⁾ damit unsere Wissenschaft jungen Menschen auch in Zukunft als attraktives Betätigungsfeld erscheint.

1) GDCh, *Chemiestudiengänge in Deutschland. Statistische Daten, 2011 – 2014.*

2) VCI, *Chemiewirtschaft in Zahlen 2015.*

3) *siehe dazu auch: G. M. Whitesides, Angew. Chem. 2015, 127, 3238 – 3253.*

Thorsten Daubenfeld ist Professor für Physikalische Chemie und Studiendekan für Wirtschaftschemie an der Hochschule Fresenius in Idstein. In der GDCh engagiert er sich vor allem im Vorstand der Vereinigung für Chemie und Wirtschaft (VCW). daubenfeld@hs-fresenius.de



„Pro und Contra“ wird von der GDCh-Sektion Seniorexperten Chemie betreut. **Jörn Müller** koordiniert die Beiträge.